

Forme urbane in erosione Interpretazioni sull'architettura delle fortezze "alla moderna", tra permanenza e impermanenza

Giuseppe Canestrino, Roberta Lucente
Dipartimento di Ingegneria Civile, Università della Calabria
E-mail: giuseppe.canestrino@unical.it, roberta.lucente@unical.it

Urban forms in erosion. Interpretations on the architecture of "alla moderna" fortresses between permanence and impermanence

Keywords: Architectural design, Architectural theory, Military architecture, Urban heritage, Urban form, "Alla moderna" fortresses

Abstract

This study explores "alla moderna" fortresses and their evolving relationship with urban form. Emerging in response to artillery advancements in the late 15th century, these fortifications often imposed rigid geometries on pre-existing urban fabrics. Over time, many have been dismantled, integrated into cities, or repurposed, reflecting a dynamic interplay between permanence and erosion. Castelfranco Emilia's Forte Urbano exemplifies this phenomenon, illustrating how urban growth and infrastructural transformations have gradually erased this fortress while leaving residual spatial imprints. The study argues that impermanence is an intrinsic trait of these structures, shaping their physical and conceptual legacy. By reinterpreting this erosion as an operative design tool, new architectural interventions can restore coherence to fragmented urban landscapes. This perspective invites broader reflection on how historic fortifications can continue to inform and enrich contemporary design culture and how their in-depth knowledge may offer valuable insights into enduring design challenges.

Introduction

Discussions about fortifications are, unfortunately, anything but outdated. Far "from being a primitive, outmoded expression of nation and tribe-building", the word – and the concept – of fortification today can indeed remind us of the "6000 miles of new walls" erected between 2003 and 2013 (Koolhaas, 2018 p. 102). An unprecedented pace that has certainly not slowed down in the last ten years.

In contemporary design discourse, this evokes the complex theme of boundaries, both prolific and challenging, as they involve multiple kinds of "frontiers". From a more evocative and celebrated perspective, many historic fortifications still suggest other, seemingly more canonical design interpretations. These remain equally meaningful due to their broad link to heritage and their varying influence on contemporary urban forms, along with related social repercussions.

Introduzione

Riflettere, oggi, su un tema come quello delle fortificazioni appare tutt'altro che antistorico, dolorosamente. Ben "lungi dall'essere un'espressione primitiva e superata della costruzione di una nazione o di una tribù", la parola, il concetto di fortificazione oggi può infatti ricordarci le "6000 miglia di nuovi muri" eretti tra il 2003 e il 2013 (Koolhaas, 2018, p. 102), e a un ritmo, senza precedenti nella storia, che negli ultimi dieci anni non ha certo decelerato.

In una visione progettuale contemporanea, ciò evoca tematiche quali quella dei *boundaries*, tanto prolifiche quanto impegnate proprio perché duplice-mente "di frontiera". In un'ottica diversamente evocativa e più blasonata, molte fortificazioni del passato continuano per altro verso, nella loro veste storica, a profilare altre possibili e apparentemente più canoniche interpretazioni progettuali del tema, che restano comunque non meno significative: in relazione alla ampia concezione dell'*heritage* cui rimandano e alla loro stessa più o meno pervasiva capacità di incidere sulle forme urbane attuali dei loro contesti, con le correlate ricadute sociali. A quest'ultimo riguardo, le diverse specializzazioni tipologiche dei vari manufatti difensivi non risultano estranee alle differenti graduazioni della loro capacità di interrelarsi e orientare nel tempo il disegno urbano, e anche di resistere alle fatali contemporanee erosioni delle loro stesse forme e geometrie. Alcune delle strutture difensive storiche sono maggiormente vocate a un dialogo con le morfologie urbane prolungato e destinato a permanere, assecondando le sorti evolutive dei tessuti storici. Come accade nel caso ricorrente di cinte murarie elevate in coerenza con gli assetti orografici e ciclicamente riaffioranti in tracciati viari, in rivisitazioni funzionali (torri di avvistamento convertite in abitazioni e porte urbane trasformate in supportici) e persino nella toponomastica.

All'interno di questa ricca casistica, in questo studio si rivolge una particolare attenzione alle fortezze e soprattutto alla loro specifica declinazione tipologica definita "alla moderna", sulla base di un lavoro più ampio condotto dagli autori nell'ambito di un Progetto di Ricerca di Interesse Nazionale. Si intende proporre una riflessione sulle diverse determinazioni dei caratteri di permanenza o impermanenza di simili presidi di difesa, e in relazione ai tessuti storici e ai territori in cui si inseriscono, nella convinzione che siano i secondi caratteri a prevalere in questo segmento tipologico, e il più delle volte programmaticamente. Ma anche nella convinzione che i meccanismi dell'erosione formale di questo tipo di manufatti abbiano innescato nuovi e diversi processi di assimilazione urbana "in attesa", spesso portatori di risvolti sociali che richiedono attenzione e che aprono oggi a nuove e auspicabili visioni progettuali (Lucente, Canestrino, Catalano, 2024). È in questo senso che l'ascrizione di una simile serie di situazioni alla dimensione dell'*heritage* trova nelle accezioni più immateriali del termine anglosassone un senso più compiuto, rispetto ai significati correlati alla lacunosa, ma più concreta, espressione italiana "patrimonio" (Ciorra, 2016). Si tratta anche di studi che sollecitano, per altro verso, una riflessione sull'immaginario formale alimentato da una simile tradizione all'interno della cultura progettuale contemporanea, con benefici che possono prolungarsi nella prassi del progetto del nostro tempo.

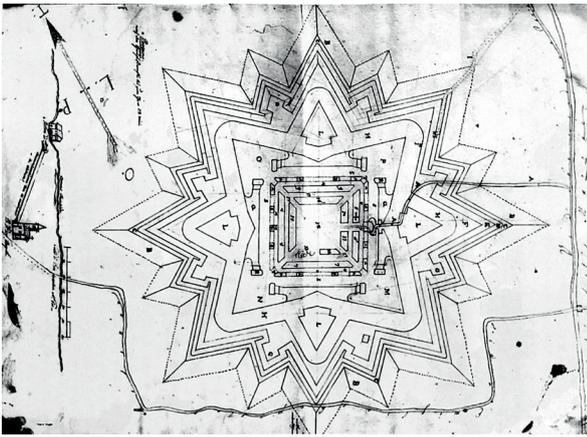


Fig. 1 - Un esempio maturo di fortezza "alla moderna": il Forte Urbano di Castelfranco Emilia e la deviazione imposta al tracciato della via Emilia (Kriegs Archiv di Vienna, Kv 866 E).

A mature example of an "alla moderna" fortress: Forte Urbano in Castelfranco Emilia and the deviation imposed on the route of the Via Emilia (Kriegsarchiv, Vienna, Kv 866 E).

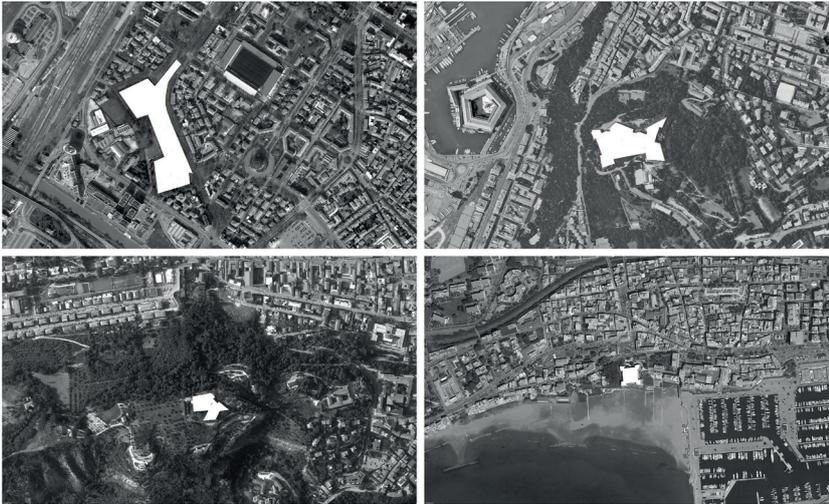


Fig. 2 - Diversi dialoghi e rapporti scalari tra una fortezza "alla moderna" e la forma urbana: Fortezza di Ferrara, Fortezza di Ancona, Fortezza Pia di Ascoli, Forte Sangallo di Nettuno.

Various dialogues and scalar relationships between an alla moderna fortress and the urban form: the Fortress of Ferrara, the Fortress of Ancona, the Fortezza Pia of Ascoli, and the Forte Sangallo of Nettuno.

La declinazione "alla moderna" della fortezza

Fattore di innesco della nascita delle fortezze "alla moderna" fu la diffusione di una innovazione tecnica, ovvero l'adozione della polvere da sparo in diverse operazioni belliche, alla fine del XV secolo in Europa. La conseguente introduzione dell'artiglieria mise in discussione le precedenti morfologie delle fortificazioni, conducendo a un rinnovato tipo di architettura militare dalle forti caratterizzazioni formali le cui molteplici applicazioni erano accomunate da processi morfogenetici che ambivano a razionalizzare le linee di tiro dell'artiglieria (fig. 1).

Seppur il più delle volte portatrici di canoni morfologici perentori rispetto alle forme urbane preesistenti, le fortezze "alla moderna" hanno così instaurato diverse e ricorrenti modalità di dialogo con quest'ultime (fig. 2). Alla base dell'insediamento di una fortezza "alla moderna", infatti, si può trovare il desiderio di ridefinire le morfologie di alcuni dei tessuti militari alla luce della nuova concezione bellica, come proposto ad Ascoli Piceno o ad Ancona; oppure la volontà di inserire nuovi impianti regolari, accompagnati da estese operazioni di modellazione del suolo, come a Castelfranco Emilia, o in alcuni casi dall'azzeramento di estese porzioni di città, come a Ferrara.

Gli inevitabili processi di obsolescenza di questi manufatti hanno poi determinato diversi, e più variabili, equilibri nelle forme urbane contemporanee. Molte fortezze grazie al loro posizionamento in cima a colli difficilmente attaccabili hanno conservato la loro autonomia formale rispetto alla città, la quale non è riuscita a fagocitarle; altre, invece, hanno progressivamente dismesso i loro elementi in favore dell'espansione urbana, spesso non riuscendo a influenzare il disegno di quest'ultima. Mentre sono decisamente meno numerosi i casi

The different typological specialisations of defensive structures express in varying degrees the ability to shape and interact with urban form over time, and to resist the contemporary erosion of their own shapes and geometries. Some historic defensive structures are more inclined to engage in a lasting dialogue with urban forms, adapting to the evolving nature of historic fabrics. This is the case of city walls built in harmony with natural topography, which cyclically re-emerge in street layouts, functional adaptations (such as watchtowers converted into dwellings or city gates repurposed as covered passageways), and even in toponymy.

Within this broad range of cases, this study focuses in particular on fortresses – especially their specific typological variant known as "alla moderna" – drawing on wider research conducted by the authors as part of a Research Project of National Interest¹. The aim is to explore how such defensive structures reflect differing degrees of permanence or impermanence, especially in relation to the historic urban fabrics and territorial contexts in which they are embedded. The study argues that impermanence, often by design, is the defining characteristic of this typology. It also argues that the formal erosion of these structures has triggered new and diverse forms of "suspended" urban assimilation, frequently accompanied by social implications that warrant attention and open up space for new and necessary design visions (Lucente, Canestrino, Catalano, 2024). In this light, framing such cases within the domain of heritage finds fuller meaning in the broader, more intangible sense of the English term, as opposed to the narrower, more concrete connotation of the Italian word patrimonio (Ciorra, 2016).

This study also prompts, from another angle, a reflection on the formal repertoire shaped by this tradition within contemporary design culture, a repertoire whose influence may well extend into current design practice.

The "alla moderna" fortresses

The emergence of "alla moderna" fortresses was triggered by a technical innovation: the adoption of gunpowder in various military operations in late 15th-century Europe. The subsequent introduction of artillery challenged the existing forms of fortification, leading to a new type of military architecture with strong formal characteristics. Despite their variety, these structures shared morphogenetic processes aimed at rationalising artillery lines of fire (fig. 1).

Though often characterised by rigid morphological principles imposed on pre-existing urban forms, "alla moderna" fortresses nonetheless established multiple and recurring forms of dialogue with them (fig. 2). The placement of such fortresses was frequently driven by the desire to redefine the morphology of military fabrics in light of new warfare principles, as seen in Ascoli Piceno or Ancona. In other cases, it stemmed from the desire to introduce new, regular layouts, accompanied by large-scale ground remodelling, as in Castelfranco Emilia or, in more extreme instances, by the erasure of substantial parts of the city, as in Ferrara.

The inevitable obsolescence of these structures has led to a range of evolving relationships with contemporary urban forms. Many fortresses, often built on hilltops difficult to assault, have preserved their formal autonomy, remaining largely untouched by surrounding urban growth. Others, by contrast, gradually relinquished their elements to urban expansion, often without

leaving a meaningful imprint on the city's layout. Far rarer are the cases in which the ideal plans of "alla moderna" fortresses aided the evolution of part of the urban structure, as in the case of Forte Sangallo in Nettuno, whose alignments partially inform the layout of the new harbour and, more significantly, help define the scale and depth of the seafront building front.

The formal repertoire of fortifications

Fortifications embody a morphological and spatial repertoire within architecture whose origins lie, for some authors, in a balance between form and technique (Hirst, 1997), and for others, in an expression of cynical realism (Tafuri, 1969, p. 314). This is therefore a realm of architecture where, despite the abundance of models and design canons offered by both architectural and military treatises (Canestrino, 2024), the designer has always been granted considerable freedom in formal exploration.

Beyond historical studies, the fascination exerted by this formal world also resonates in architectural theory of the second half of the twentieth century. In *Architettura a parametri limitati*, Luigi Moretti's "Zibaldone," the Roman architect includes the impressions evoked by the "solidity of prismatic volumes" of Caprarola among the many stimuli and insights that shaped his mental landscape: "Bastions and fortresses. In these forms there is substance, and it reveals itself; less so in the circle and the cylinder" (Moretti, c. 1925-1945). Further echoes appear in *Michelangelo*, the 1964 film Moretti co-directed with Charles Conrad, which features repeated and evocative references to fortifications. A few years later, Bruno Zevi, in full alignment with his theoretical positions on architectural design, discussed Michelangelo's plans for the fortifications of Florence (fig. 4), describing them as "spatial, structural, and landscape concepts", and even calling them "overwhelming" in their forms as well as in their cavities, "free of any geometric rigidity" (Zevi, 1973, pp. 98-100).

The formal framework outlined suggests that fortifications represent a lasting feature of urban form, as evidenced by the many examples that have preserved their morphological characteristics despite the pressures of "civil" expansion. This paper, however, aims to discuss some of the various facets of impermanence inherent in the nature of fortifications. These facets have introduced specific themes into the evolution of urban form and have contributed to, legitimised, or directed the processes that have eroded these morphological features within cities.

When studied from this perspective, fortresses emerge as distinct urban episodes marked by a perceptual paradox: they are clearly visible from above but often decrease their physical presence when viewed from ground level. This perceptual effect is especially pronounced in "alla moderna" fortresses – those shaped by the advent of artillery – which feature low, thick walls, in contrast to the taller, more slender walls of earlier periods. A striking example is the contrast between the remains of Ferrara's fortress walls and the earlier, imposing walls of the city's Erculean Addition.

A recurring pattern can thus be observed in the relationship between these fortifications and the contemporary urban form. Some no longer feature the complex topographic works described in military treatises – features once crucial to enhancing their defensive performance – but have instead become urban parks, where dense trees surround the walls and contribute to obscure

in cui le piante ideali delle fortezze "alla moderna" appaiono ancora oggi in grado di dare una misura alla forma urbana, come nel caso del Forte Sangallo a Nettuno, il quale condivide molte delle sue giaciture con il nuovo porto, e, soprattutto, contribuisce a definire la scala e la profondità della cortina edilizia che si affaccia sul mare.

L'immaginario formale delle fortificazioni

Le fortificazioni incarnano un immaginario morfologico e spaziale per l'architettura la cui genesi è equilibrio tra forma e tecnica per alcuni autori (Hirst, 1997), cinico realismo per altri (Tafuri, 1969 p. 314). Si tratta, quindi, di un territorio dell'architettura in cui al progettista, nonostante i possibili modelli e canoni progettuali copiosamente offertigli dalla trattatistica, sia architettonica che militare (Canestrino, 2024), è sempre stata riservata grande libertà nell'esplorazione formale.

Oltre che negli studi storici, tracce del potere di fascinazione proveniente da tale mondo formale riecheggiano fin nella teoria dell'architettura della seconda metà del Novecento. In *Architettura a parametri limitati*, lo "Zibaldone" di Luigi Moretti, l'architetto romano inserisce le suggestioni offerte dalla "solidità dei volumi prismatici" di Caprarola nella molteplicità di stimoli e intuizioni che hanno contribuito a formare il suo paesaggio mentale: "Bastioni e fortezze. In queste forme vi è materia e si rivela; nel cerchio e nel cilindro meno" (Moretti, c.1925-1945). A ciò si aggiungono i ripetuti ed evocativi rimandi alle fortificazioni in *Michelangelo*, film del 1964 che Moretti dirige insieme a Charles Conrad. Poco più tardi, Bruno Zevi (1973, p. 98-100), in piena coerenza con i propri indirizzi teorici per il progetto di architettura, discuteva i piani di Michelangelo per le fortificazioni di Firenze, descrivendoli come "concezioni spaziali, strutturali e paesaggistiche", arrivando a definirle "travolgenti" nelle loro forme nonché nelle loro cavità "libere da ogni geometrismo".

Il mondo formale così delineato conduce a pensare alle fortificazioni come a una chiara permanenza della forma urbana, come manifestato dalle numerose fortificazioni che non hanno perso nessuno dei propri caratteri morfologici, resistendo così agli attacchi dell'espansione "civile". Ciò che si intende di seguito discutere, invece, sono i diversi aspetti di impermanenza propri del concetto di fortificazione e capaci di introdurre precisi tematismi nell'evoluzione della forma urbana. Aspetti che hanno contribuito, legittimato o orientato i diversi processi di erosione di queste manifestazioni morfologiche all'interno delle città. Le fortezze, quando studiate su questo piano, appaiono come episodi molto particolari a causa di un loro intrinseco paradosso percettivo. Esse sono costituite da forme chiaramente percepibili nella visione aerea, ma che possono perdere corpo quando osservate dal suolo. Aspetto percettivo accentuato dal fatto che le fortezze "alla moderna", la cui morfogenesi è stata influenza dall'artiglieria, presentano sezioni murarie basse e tozze, rispetto alle mura antecedenti tendenzialmente più alte e snelle. Basti pensare alla differenza di impatto visivo tra i resti delle mura della fortezza di Ferrara e le antecedenti mura dell'imponente addizione Erculea della stessa città.

Si può quindi fotografare un "destino ricorrente" del rapporto tra queste fortificazioni e la odierna forma urbana: alcune fortezze non ospitano più nei loro esterni quelle ricche operazioni topografiche presenti in tutti i trattati militari e capaci di aumentare esponenzialmente la resa difensiva, ma spesso parchi urbani, che circondano le mura con rigogliosi alberi, i quali contribuiscono a celarne la presenza e i caratteri. Altre sono state demolite, ma le loro tracce hanno consegnato alle città caratteri distintivi. Altre vivono in un limbo, rovine in bilico, equidistanti dalla possibilità di valorizzazione come di oblio.

Tuttavia, lo studio del pensiero progettuale sotteso a molte fortezze rivela che esse hanno presentato nel corso della storia una varietà di alternative non solo sul piano morfologico, ma anche rispetto al loro stesso grado di permanenza. Con modalità che oggi possono apparire controintuitive, la fortificazione o le sue parti potevano infatti anche essere concepite come manufatti imperma-

nenti, da innalzare solo quando necessario, da rimodellare nel breve periodo, da dismettere in tempi di pace, sia nelle operazioni di difesa che di attacco. Si tratta dunque di caratteri impermanenti che derivano dalla coscienza che nel destino delle fortezze può anche esservi la rovina. Ciò è pure testimoniato nei numerosi volumi, tra cui il trattato di Francesco di Giorgio Martini o il *Dictionnaire raisonné de l'architecture française* di Viollet le Duc, che si preoccupano di consegnare anche immagini di fortezze distrutte o in distruzione. Un'idea di *Disposable Architecture*, che ha spinto Hirst (1997) all'ardito paragone tra le appena citate architetture e le *Walking Cities* degli Archigram. Una impermanenza, una erosione, che non è solo fisica, ma è anche concettuale. Le fortificazioni, infatti, non sono solo sconfinati repertori di forme, nonché di spazi. Sono anche una chiara manifestazione di ciò Tafuri (1969, p. 314) indica come il declino della funzione civile dell'architettura, che "viene puntualmente registrato dalla più anti utopistica delle correnti teoriche del '500: i trattati sulla tecnica fortificatoria". Scritti di illustri autori, come Dürer e Speckle, possono essere riletti con un rinnovato interesse in quanto "ignorano sia i problemi eruditi della cultura vitruviana, che le astrazioni del riformismo utopista", arrivando così a mettere in discussione, in modi ancora attuali, il senso del mestiere dell'architetto.

Impermanenza fisica ed erosione delle fortezze. Il caso di Castelfranco Emilia

L'esempio del Forte Urbano di Castelfranco Emilia offre interessanti chiavi di lettura per la riflessione sul tema della interlocuzione formale con la morfologia urbana preesistente e in relazione ai due concetti di impermanenza ed erosione. La fondazione del borgo di Castelfranco Emilia e il successivo impianto del Forte Urbano (fig. 3a) confermano alcune posizioni precedentemente discusse, essendo il secondo frutto di un atto progettuale tanto intriso di cultura umanista quanto poco disposto a dialogare con le preesistenze territoriali e urbane. Un atteggiamento contrario ispira l'origine di Castelfranco Emilia, un borgo di fondazione che fin dalla sua nascita si pone come entità di controllo rispetto alla via Emilia, la quale, a sua volta, è la principale dorsale spaziale del borgo stesso, originariamente cinto da mura sulla base di una pianta rettangolare. Successivamente, il Forte Urbano, seppur anch'esso manufatto il cui destino è deciso su tavoli di disegno ben lontani dal borgo, instaura un diverso rapporto con l'infrastruttura. È quest'ultima, infatti, che è indotta a piegarsi, a rallentare, e girare intorno al fossato del Forte. Atto di prepotenza, questo, che la forma urbana rivendicherà più tardi, esigendo una rettifica della strada (fig. 3b). Ma che cattura, forse, anche l'immagine più potente dell'evoluzione di Castelfranco, in una fase in cui coesistono modi diversi di interpretare il rapporto con le preesistenze e gradi ancora diversi nei simbolismi affidati alla planimetria; e in cui si coglie, soprattutto, una certa tensione tra i tre elementi che determinano la forma urbana: il rettangolo di Castelfranco, la geometria stellata del Forte Urbano, la via Emilia, che attraversa il primo per poi aggirare l'ostacolo della seconda. Una immagine che continuerà a resistere con la successiva dismissione delle mura del borgo e il potenziamento delle modellazioni del suolo che circonda il Forte.

La costruzione della linea ferroviaria Milano-Bologna interviene quindi a modificare profondamente l'assetto della forma urbana, negando il dialogo del Forte con l'aperta campagna e inducendo così il bisogno di dismettere progressivamente le modellazioni del suolo, fino ad allora connaturate alla struttura difensiva e alla sua formatività (fig. 3c). Quando la città arriva in prossimità del Forte, gli importanti terrapieni della concezione "alla moderna" della fortezza sono ormai stati sostituiti da timidi canali, frammentari, incapaci di costituire un disegno unitario. Con la conseguenza che la nuova forma urbana non si lascia orientare dal forte, né in termini di scala, né di giaciture, e neppure più di immaginario formale. Il tema di questo immaginario, invece, è stato al centro di proposte progettuali più remote – ma dalla forza formale ancora dirompente – che testimoniano audaci ma possibili rapporti compositivi tra un sistema difensivo, un tessuto urbano preesistente e un vasto territorio (Canestrino, 2024).

their presence and character. Other fortresses have been demolished, yet their traces have left distinctive marks on the city. Still others remain in a state of limbo ruins suspended between the prospects of renewal and oblivion.

However, the study of the design thinking behind many fortresses reveals that, throughout history, they have exhibited a range of alternatives not only in morphological terms but also in their degree of permanence. In ways that may now seem counterintuitive, fortifications – or parts of them – were at times conceived as impermanent structures: built only when needed, reshaped over short periods, or dismantled in times of peace, whether for defensive or offensive purposes.

These impermanent traits reflect a conscious awareness that ruin could be part of a fortress's fate. This is evident in numerous texts – such as Francesco di Giorgio Martini's treatise and Viollet-le-Duc's Dictionnaire raisonné de l'architecture française – which include images of fortresses either destroyed or in the process of being destroyed. It is this idea of disposable architecture that led Hirst (1997) to draw a bold comparison between these historical structures and Archigram's Walking Cities.

An impermanence and an erosion that is not only physical but also conceptual. Fortifications are not merely vast repositories of forms and spaces; they also embody what Tafuri (1969, p. 314) identifies as the decline of architecture's civic function, which "is precisely recorded by the most anti-utopian of sixteenth-century theoretical currents: the treatises on fortification techniques". Writings by notable figures such as Dürer and Speckle can be reread with renewed interest, as they "ignore both the erudite concerns of Vitruvian culture and the abstractions of utopian reformism", thus challenging – still today – the very meaning of the architect's role.

Physical impermanence and erosion of fortresses. The case of Castelfranco Emilia

The example of Forte Urbano in Castelfranco Emilia offers valuable insights into the theme of formal dialogue with the pre-existing urban morphology, as well as into the concepts of impermanence and erosion.

The founding of Castelfranco Emilia and the subsequent construction of Forte Urbano (fig. 3a) illustrate several of the previously discussed points. The Forte Urbano emerged from a design approach deeply rooted in humanist culture, yet largely dismissive of the existing territorial and urban context. In contrast, the foundation of Castelfranco Emilia reflects a markedly different attitude: a planned settlement conceived from the outset as a strategic outpost along the Via Emilia, which serves as its primary spatial axis. The village was originally enclosed by walls and laid out in a rectangular plan.

The Forte Urbano, like the village itself, was conceived on distant drawing boards, far from the local context. Yet the fortress established a different relationship with the road infrastructure. This time, it was the road that yielded: slowing, bending, and curving around the fortress's moat. An act of imposition that the urban fabric would later challenge, demanding a realignment of the road (fig. 3b). Yet this moment captures, perhaps, the most powerful image of Castelfranco's evolution: a phase in which multiple interpretations of the relationship with the existing context coexist, along with differing symbolic values expressed through urban form. It reveals a tension among the three elements shaping the urban

morphology: the rectangular grid of Castelfranco, the star-shaped geometry of Forte Urbano, and the Via Emilia, which cuts through the former only to arc around the latter, an image that would persist even after the village walls were dismantled and the terrain surrounding the fortress further reshaped.

The construction of the Milan-Bologna railway brought a profound transformation to the urban structure, breaking the dialogue between the fortress and the open countryside. This rupture gradually led to the dismantling of the modelled terrain that had once been integral to the fortress's defensive logic and formative role (fig. 3c). By the time the city expanded to the fortress's edge, the substantial earthworks of the "alla moderna" system had been replaced by modest, fragmented canals, insufficient to define a coherent spatial composition (fig. 3d). As a result, the new urban form no longer responded to the fortress, neither in scale, alignment, nor formal repertoire. Yet this very theme of formal exploration had been central to earlier design proposals – remote in time but still striking in their expressive power – which envisioned bold, but plausible, relationships among a defensive system, a pre-existing urban fabric, and a broader territorial context (Canestrino, 2024).

Conclusions as a design proposal

With a unique consistency to that value of impermanence considered inherent in their conception, these fortresses have faced a process of erosion that is not only physical but also symbolic and cultural. In some cases, this has led to the paradox of their becoming new outposts of social interaction, though not always with positive implications. Such is the case of the remains of the fortress in Ferrara, now part of a problematic urban area, despite the successful integration of the city with the older walls that predate the papal citadel. A similar condition can be observed at Forte Urbano in Castelfranco Emilia, where a correctional facility – remarkable for its successful experiment in social reintegration – occupies the innermost part of the site. Yet around it, the last fragile traces of the once-powerful terrain modelling have faded into a park now lacking any clear formal identity.

In the case of Castelfranco Emilia, the failed dialogue between Forte Urbano and the urban fabric has generated a new demand for architecture, one that suggests a redefinition of the relationship between fortress and city, not by intervening within the fortress itself, but across the broader landscape that once hosted the rich topographies of the "alla moderna" conception. This renewed design vision carries significant social potential. Both the residents of Castelfranco and the inmates of the correctional facility could benefit from carefully mediated exchanges across the area's layered boundaries (physical, civic, infrastructural, and even military). These thresholds, already present within the vast green space, offer fertile ground for architectural reimagining. The few surviving traces of those once-sculpted terrains now define interstitial spaces between the civic and military realms of the city. These spaces are still capable of hosting new pathways that rather than reconstructing the eroded forms may contribute to restoring the original scale of the fortress. Based on this reading, the design intention is not to arrest the erosion of the fortress's physical traces, but to embrace erosion as a design metaphor. A metaphor that acts as an operative tool to activate the indeterminate spaces surrounding the fortress.

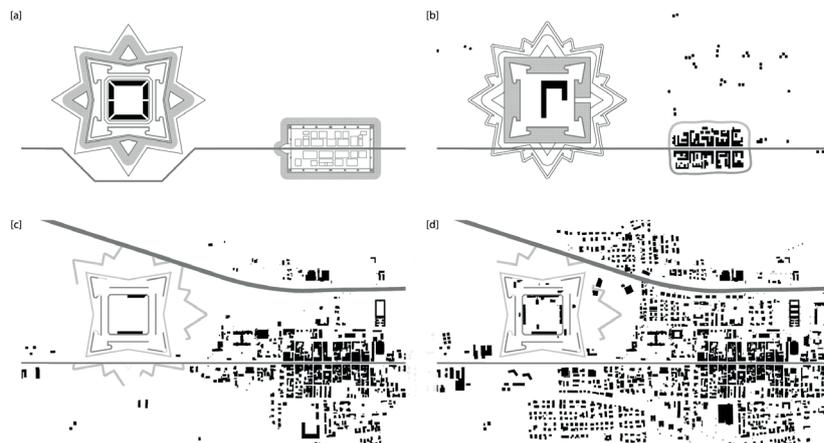


Fig. 3 - Piante interpretative della forma urbana e della progressiva erosione delle fortificazioni di Castelfranco Emilia: a. Situazione all'edificazione della Forte Urbano; b. Situazione fotografata dalla Carta Storica del ducato di Modena del 1821; c. Situazione al 1950; d. Situazione attuale.

Interpretative plans of the urban form and the progressive erosion of Castelfranco Emilia's fortifications: a. Situation at the time of Forte Urbano's construction; b. Situation recorded in the 1821 Historical Map of the Ducato of Modena; c. Situation in 1950; d. Current situation.

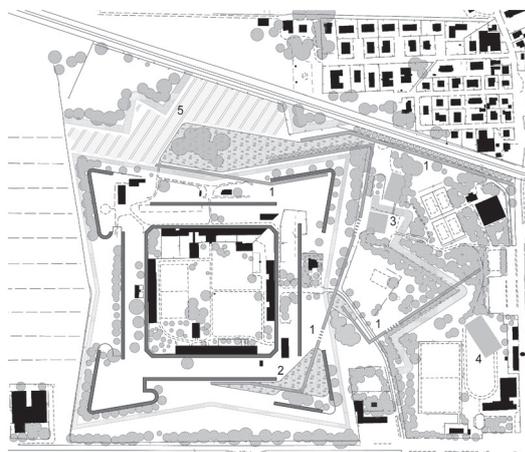


Fig. 4 - Progetto degli autori per la rifunzionalizzazione delle aree interne ed esterne al Forte Urbano. 1. Nuovi percorsi; 2. Nuovi spazi per colloqui familiari; 3. Edifici esistenti ridisegnati. 4. Nuovo palazzetto dello sport. 5. Nuovi spazi a vocazione agricola. Authors' design proposal for the repurposing of areas inside and outside the Forte Urbano. 1. New pathways; 2. New spaces for family visits; 3. Redesigned existing buildings; 4. New sports hall; 5. New agricultural spaces.

Conclusioni in forma di proposta progettuale

Con una singolare coerenza rispetto a quel valore di impermanenza che si può considerare insito nella loro concezione, queste fortezze hanno affrontato un processo di erosione non solo fisica, ma anche simbolica e culturale. Fino a giungere al paradosso di poter divenire, in più di un caso, nuovi avamposti di rinnovate interazioni sociali, e non sempre di segno positivo. È il caso dei resti della fortezza di Ferrara, che oggi coincidono con un'area problematica della città, a dispetto della felice convivenza di questa con il tracciato delle sue mura preesistente alla realizzazione della cittadella papale. Ed è ancora il caso di ciò che resta del Forte Urbano di Castelfranco Emilia, che, mentre ospita, nella sua parte più interna, una Casa di lavoro e di Reclusione – nella quale si è sperimentato tuttavia un riuscito modello di integrazione sociale – disperde le ultime labili tracce di quella che fu una potente modellazione del suolo all'interno di un parco ormai privo di forma.

Con preciso riferimento a Castelfranco Emilia, l'inefficace dialogo tra il Forte Urbano e la forma urbana ha generato oggi una inedita domanda di architettura che può ispirare la volontà progettuale di ridefinire il rapporto tra la fortezza e la città agendo, più che all'interno della prima, nell'ampia porzione territoriale che ospitava le ricche topografie proprie della concezione "alla moderna". Una volontà progettuale anche con forti connotati sociali, in quanto sia gli abitanti di Castelfranco che gli ospiti della Casa di Lavoro e di Reclusione potrebbero beneficiare di meccanismi a osmosi controllata tra i diversi margini – di natura fisica, civica, infrastrutturale e addirittura militare –, che oggi sono già presenti nell'ampia aria a verde e che il progetto può ridisegnare. Le poche tracce rimaste di quelle modulazioni di terra definiscono degli

interstizi tra la città pubblica e la città militare ancora capaci di ospitare nuovi percorsi, i quali, più che ricostruire didascalicamente quelle forme erose dal tempo, possono contribuire al ripristino dell'originaria scala della fortezza. A partire da queste letture, non si propone, quindi, di congelare l'erosione dei segni di questa fortezza, bensì di elevare proprio l'erosione a metafora del progetto, per attivare alcuni spazi intorno al Forte oggi caratterizzati da una eccessiva indeterminatezza. Un primo sistema lineare a larghezza costante, dal carattere minerale, può così snodarsi tra ciò che rimane tra i diversi margini della fortezza, proponendo diversi modi per superarne le discontinuità o per convivere con queste ultime. A partire da questo primo sistema, nella proposta progettuale (fig. 4) si agganciano e si espandono figure organiche che ospitano superfici più permeabili e che nelle loro evoluzioni assecondano i limiti dalle tracce della fortezza e delle più recenti infrastrutture. La disgregazione dei partiti murari in corrispondenza dei fianchi del bastione a sud-est permette di attivarne il terrapieno in sommità minimizzando l'inserimento di nuovi volumi, aprendo così anche alla funzionalizzazione della porzione sud della fortezza, immaginando l'ampliamento degli spazi a vocazione agricola attualmente curati dagli ospiti del Forte insieme alle definizioni di nuovi spazi protetti e familiari per i colloqui con i loro cari. Il ridisegno dei due volumi interni al parco e l'inserimento di un nuovo palazzetto per lo sport orientato sulle giaciture dei nuovi percorsi completa il progetto attraverso la volontà di ricalibrare percettivamente e fisicamente l'estensione del nuovo sistema forte-parco urbano, il quale si estende, concettualmente, anche alla definizione delle trame agricole di parte del territorio che circonda la fortezza.

Lo studio condotto ha permesso, quindi, di circostanziare e orientare un possibile intervento progettuale contemporaneo, muovendo dalla consapevolezza che può essere acquisita attraverso la lettura storica e morfo-tipologica, tanto più se riferita a una coorte di esempi definita, appunto, sia storicamente che tipologicamente. Il progetto architettonico e urbano, con connotati che diventano quindi anche paesaggistici e, per altro verso, complementari agli eventuali interventi di restauro, come sempre si pone come strumento di sintesi necessario, a partire dalle letture analitiche propedeutiche ad esso connaturate, che a loro volta si dispongono a essere già portatrici di visioni proto-progettuali.

Nota

Il presente studio è stato condotto nell'ambito della ricerca PRIN finanziata dall'Unione Europea, Next Generation EU, Missione 4, Componente 2, CUP H53D23000250006, "“Alla moderna” Fortresses for a Prototypical Early Modern State. The Bastion Forts of the Papal State of the Sixteenth and Seventeenth Centuries: New Urban Roles beyond Centre and Periphery”.

Questo saggio è frutto di una visione unitaria, condivisa dagli autori, a partire dalla quale, più in particolare, Giuseppe Canestrino ha curato le riflessioni sull'immaginario formale delle fortezze e sui loro fenomeni di impermanenza, Roberta Lucente ha curato le riflessioni sulla fortezza “alla moderna” come tipo e sulla loro rilevanza nella cultura progettuale. Entrambi gli autori hanno curato l'introduzione, le conclusioni e la proposta progettuale.

Riferimenti bibliografici_References

- Lucente R., Canestrino G., Catalano G. (2024) “Due fortezze “alla moderna” ai margini della forma urbana. Un'istruttoria progettuale per Ferrara e Castelfranco Emilia”, in *Storia Urbana*, n. 178, pp. 93-125.
- Canestrino G. (2024) “Riflessioni sul rapporto tra forma, tecnica e trattatistica attraverso un tema di architettura militare. Letture su teoria e prassi progettuale per mezzo di due fortezze “alla moderna””, in *Storia Urbana*, n. 178, pp. 126-161.
- Canestrino G., Lucente R. (2024) “Dialoghi compositivi con le fortificazioni. Una mappatura (2009-2024) per la codifica di possibili azioni progettuali sulle fortezze “alla moderna””, in Cardaci A., Picchio F., Versaci A. (ed.) *ReUSO 2024. Documentazione, restauro e rigenerazione sostenibile del patrimonio costruito*, Publica, Alghero, pp. 1306-1317.
- Ciorra P. (2013) “Patrimonio”, in Marini S., Corbellini G. (ed.) (2013) *Recycled Theory: Dizionario Illustrato*, Quodlibet, Macerata, pp. 405-413.
- Hirst P. (1997) “The Defence of Places: Fortifications as Architecture (part 1)”, in *AA Files*, n. 33, pp. 13-26.
- Koolhaas R. (ed.) (2018) *Elements of Architecture*, Taschen, Colonia.
- Moretti L. (c. 1925-1945) *Architettura a parametri limitati*, Archivio Moretti Magnifico, Roma.
- Tafuri M. (1969) *L'architettura dell'Umanesimo*, Laterza, Bari.
- Zevi B. (1973) *Il linguaggio moderno dell'architettura*, Einaudi, Torino.

A first linear system, of constant width and mineral character, weaves through what remains between the fortress's various edges, proposing different ways to bridge or engage with the existing discontinuities. From this initial framework, the design proposal (fig. 4) extends into a series of organic forms that host more permeable surfaces and adapt, in their unfolding, to the contours left by the fortress's remnants and by more recent infrastructures. The fragmentation of the masonry along the flanks of the southeast bastion makes it possible to activate the top of the embankment without introducing new volumes, enabling the reuse of the southern portion of the fortress. This includes the expansion of the agricultural areas currently maintained by the inmates, as well as the creation of new protected, domestic-scale spaces for family visits. The redesign of the two existing structures within the park, along with the introduction of a new sports facility aligned with the orientation of the proposed pathways, completes the intervention. The project aims to recalibrate – both physically and perceptually – the scale of the new fortress-urban park system, which conceptually extends to include the redefinition of agricultural patterns across the surrounding landscape.

This study has helped to frame and guide a possible design intervention, grounded in the awareness gained through historical and morpho-typological analysis that was applied to a well-defined set of cases, both in historical and typological terms. The architectural and urban project – with features that involve both landscape architecture and architectural restoration – emerges, as always, as a necessary tool of synthesis. It builds upon the analytical readings that precede it, which in turn already carry the seeds of proto-design visions.

Note

This study was conducted as part of the PRIN research project funded by the European Union – Next Generation EU, Mission 4, Component 2, CUP H53D23000250006, ““Alla moderna” Fortresses for a Prototypical Early Modern State. The Bastion Forts of the Papal State of the Sixteenth and Seventeenth Centuries: New Urban Roles beyond Centre and Periphery”.

This essay is the result of a shared and unified vision developed by both authors. Giuseppe Canestrino's contribution consists mainly of the reflections on the formal repertoire of fortresses and their phenomena of impermanence. Roberta Lucente's contribution consists mainly of the reflections on “alla moderna” fortress as a type and their relevance in design culture. The introduction, conclusions, and design proposal were jointly developed by both authors.